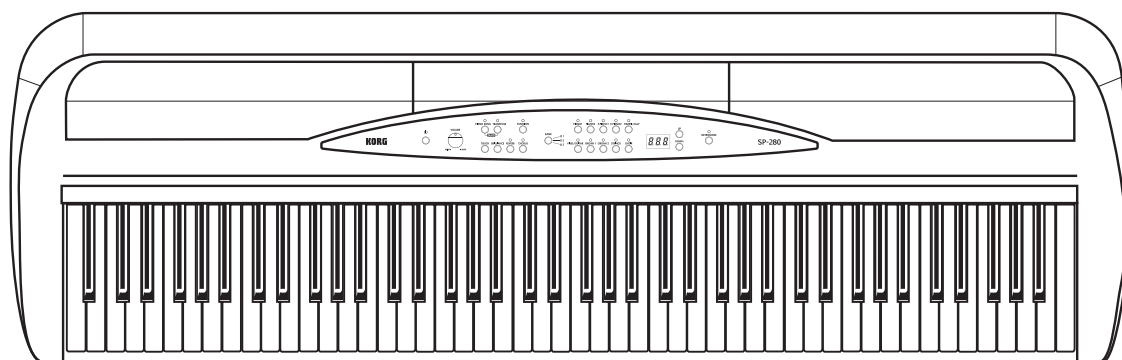


ЦИФРОВОЕ ФОРТЕПИАНО SP-280



Руководство пользователя

Благодарим и поздравляем вас
с приобретением цифрового фортепиано Korg SP-280!

KORG

® 1

Правила безопасности

Расположение

Использование прибора в следующих местах может привести к выходу его из строя:

- Подверженных воздействию прямых солнечных лучей
- С экстремальными температурой и влажностью
- С высоким уровнем запыления/задымления
- С высоким уровнем вибраций
- Подверженных воздействию сильных магнитных полей

Электропитание

Подключайте сетевой адаптер из комплекта поставки только к розетке с корректным напряжением. Ни в коем случае не подключайтесь к электросетям, напряжение в которых отлично от паспортного.

Взаимодействие с другими электроприборами

Расположенные вблизи радио- и телевизионные приемники при работе могут вызывать помехи. Используйте данное оборудование на достаточном расстоянии от радио- или телевизионных приборов.

Обращение

Не прикладывайте к регуляторам и кнопкам прибора чрезмерных усилий.

Уход

Если поверхность загрязнена, используйте для очистки мягкую сухую ткань. Не используйте такие средства, как растворители, бензин, чистящие средства, легко воспламеняющиеся полироли.

Не теряйте руководство

После прочтения данного руководства сохраните его в качестве справочника для дальнейшей работы с прибором.

Посторонние предметы

Никогда не ставьте на оборудование и не располагайте вблизи от него емкости с жидкостью. Попадание жидкости на оборудование может вывести его из строя или же может произойти возгорание. Кроме того, при этом можно получить удар током.

Не допускайте попадания внутрь прибора металлических предметов. Если посторонний предмет попал внутрь, немедленно отключите прибор от розетки и обратитесь в службу технической поддержки Korg или по месту приобретения оборудования.

Замечание

По результатам тестирования данный прибор признан соответствующим требованиям класса Б (Class B) для цифрового оборудования (раздел 15 правил FCC). Данные стандарты определяют допустимый уровень вредного для здоровья излучения в жилых помещениях. Данный прибор генерирует, использует и может излучать электромагнитные волны радиочастотного диапазона и в случае несоблюдения изложенных ниже правил и ограничений может генерировать радиочастотные помехи. Гарантировать полное отсутствие подобных помех в том или ином помещении не представляется возможным. Если при использовании данного оборудования наблюдаются серьезные помехи при работе расположенных вблизи телевизионных и радиоприемников, пользователь может попытаться уменьшить уровень помех с помощью следующих методов:

- Изменить ориентацию приемной антенны в пространстве.
- Увеличить расстояние между оборудованием и радиоприборами.
- Подключить оборудование и радио-/телевизионные приборы к разным фазам электросети.
- Обратиться к квалифицированному специалисту или по месту приобретения оборудования.

Если в комплект поставки оборудования входят дополнительные аксессуары, например, коммутационные кабели, следует использовать в работе только аксессуары из комплекта поставки.

Внесение модификаций в конструкцию прибора без надлежащего разрешения производителя может привести к утрате пользователем права на использование прибора.



Если на корпусе прибора присутствует данная пиктограмма, утилизация этих устройства, руководства пользователя, упаковочной коробки и батарей должны происходить в строгом соответствии с местным законодательством по охране окружающей среды. Не выбрасывайте устройство, руководство пользователя, упаковку и батареи вместе с бытовыми отходами. Строгое соблюдение этих правил позволяет сохранить здоровье людей и окружающую среду. Поскольку правила являются индивидуальными для каждой страны проживания, обратитесь за разъяснениями в местные органы власти.



Важное замечание для пользователей

Данное оборудование изготовлено в строгом соответствии со стандартами электрической сети страны, в которой оно было приобретено и будет эксплуатироваться. При покупке данного оборудования через Интернет, по почте или по телефону в обязательном порядке следует убедиться, что вы приобретаете модификацию, предназначенную для работы в стране своего проживания.

Предупреждение: использование данного оборудования в стране, отличной от страны приобретения, может быть опасным и повлечь аннулирование гарантийного соглашения производителя/дистрибьютора.

Обязательно сохраняйте все платежные и сопроводительные документы в качестве свидетельства добросовестного приобретения — в противном случае гарантийное соглашение может быть аннулировано.

Оглавление

Правила безопасности	2
Введение	5
Устройство инструмента	6
Панель управления.....	6
Тыльная панель.....	7
Подготовка к работе	9
Прослушивание демонстрационных композиций	11
Игра на SP-280	13
Игра одним тембром (режим Single)	13
Одновременная игра двумя тембрами (режим Layer)	14
Игра вдвоем (режим Partner).....	15
Работа с педалями	15
Эффекты	16
Метроном	17
Другие функции.....	19
Чувствительность к касанию	19
Транспонирование.....	19
Режим Function	20
Тонкая настройка	20
Выбор строя	21
Настройки режима Partner.....	22
Работа с педалями в режиме Partner	23
Настройка баланса громкости в режиме Layer	23
Управление октавным сдвигом в режиме Layer.....	23
Настройка работы педалей в режиме Layer	24
MIDI	25
Коммутация.....	25
Режим редактирования настроек MIDI.....	25
Использование SP-280 в качестве мультитембрального звукового модуля	28
Приложение	29
Устранение неполадок	29
Технические характеристики.....	30
Монтаж стойки инструмента	31
Инсталляция опционального педального модуля (приобретается отдельно).....	34
Карта MIDI-функций	35

Основные возможности

Тридцать высококачественных тембров

Фортепиано SP-280 оборудовано 30 встроенными выразительными высококачественными тембрами, включая стереофонический концертный рояль. Можно выбрать режим Layer для наложения одного тембра на другой, или режим Partner, в котором два человека могут играть в одном и том же нотном диапазоне — каждый на своей половине клавиатуры.

Эффекты

Фортепиано SP-280 оборудовано 3 встроенными цифровыми эффектами. С их помощью можно управлять яркостью звучания (Brilliance), имитировать естественное эхо концертного зала (Reverb) и делать звучание более насыщенным и богатым (Chorus).

Педальные эффекты

Входящая в комплект поставки демпферная педаль предельно реалистично имитирует работу педали акустического инструмента. Пользователь также может добавить демпферный резонанс к звучанию рояля (банк 1 кнопки PIANO1). Более того, при работе с педалью доступно полупедалирование, то есть сила прижимания виртуальных демпферов зависит от того, насколько сильно исполнитель нажимает на педаль.

Оptionальный педальный модуль (приобретается отдельно) применяется для добавления эффектов sostenuto и приглушения звучания (т. е. имитация работы центральной и левой педалей).

Метроном

Встроенный метроном позволяет задавать размер, темп и громкость; пользователь также может включать звук колокольчика для выделения первой доли такта.

Жесткость клавиатуры

Пользователь может выбрать одно из трех значений жесткости для определения, каким образом звук инструмента будет реагировать на динамику игры.

Различные варианты строя

Для аутентичного звучания старинной музыки различных жанров SP-280 оборудован функцией выбора одного из девяти вариантов строя, включая равномерную темперацию, чистые мажор и минор, классические строи (Веркмайстер и Кирнбергер), а также строи, используемые в традиционной музыке Индии и ближнего Востока. При выборе тембра акустического фортепиано автоматически активизируется функция «растяжки» строя.

Настройка высоты

Функция Transpose позволяет изменять высоту инструмента, а параметр Pitch Control служит для тонкой подстройки под другие инструменты.

Два выхода на наушники

Два выхода на наушники (на лицевой и тыльной панелях SP-280) позволяют двум людям одновременно работать с инструментом, не мешая при этом окружающим.

Разъемы LINE IN/LINE OUT

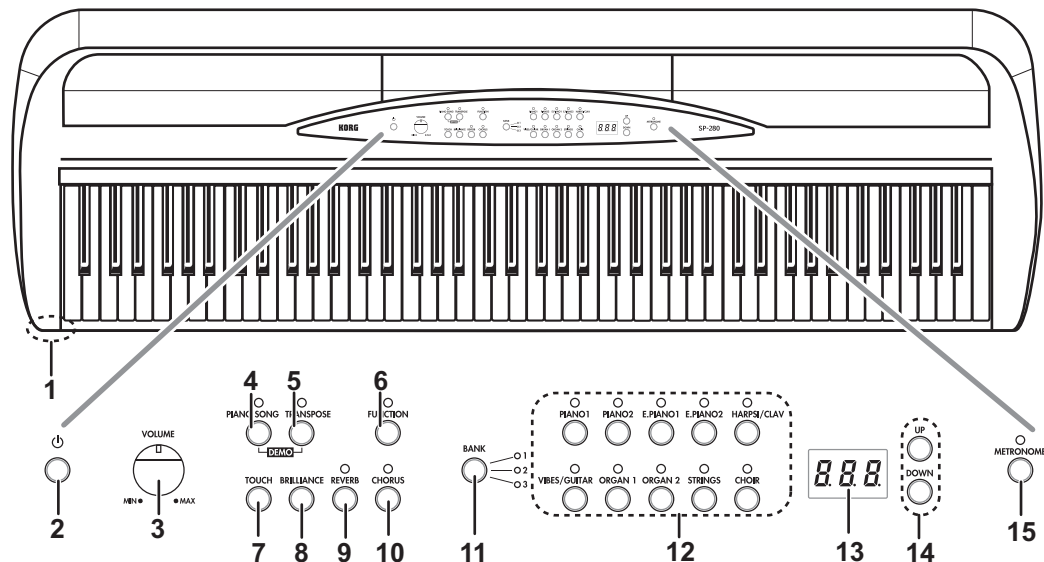
При подключении внешних аудиоприборов или электронных музыкальных инструментов к входам LINE IN их сигналы будут воспроизводиться через встроенные акустические системы SP-280. Кроме того, к выходам LINE OUT можно подключить активные мониторы или усилитель.

MIDI-совместимость

SP-280 поддерживает протокол MIDI — принятый во всем мире стандарт для обмена данными между музыкальными инструментами и компьютерами. MIDI позволяет управлять музыкальными инструментами дистанционно, а также использовать SP-280 в качестве 16-партийного мультитембрального генератора звука.

Устройство инструмента

Панель управления



1. Выход на наушники (фронтальный)

Разъем 3.5 мм стерео миниджек служит для подключения наушников. На данный выход подается в точности такой же сигнал, как и на выход на наушники, расположенный на тыльной панели SP-280. При подключении наушников встроенные динамики инструмента отключаются.

2. Кнопка POWER

Служит для включения и отключения питания инструмента.

3. Регулятор VOLUME

Служит для настройки громкости звучания встроенных динамиков, наушников и линейных выходов.

4. Кнопка/светодиод PIANO SONG

Служит для переключения инструмента в режим Piano Song (при включении загорается светодиод). При одновременном нажатии на кнопки PIANO SONG и TRANSPOSE происходит переход SP-280 в режим воспроизведения демонстрационных композиций.

5. Кнопка/светодиод TRANSPOSE

Служит для управления транспонированием. Если оно включено, загорается светодиод. При одновременном нажатии на кнопки PIANO SONG и TRANSPOSE происходит переход SP-280 в режим воспроизведения демонстрационных композиций.

6. Кнопка/светодиод FUNCTION

Служит для перехода в режим Function. В этом режиме определяется строй инструмента, выполняется тонкая подстройка высоты и редактируются другие параметры. Если удерживать нажатой данную кнопку, произойдет переход в режим управления MIDI-настройками. При переходе в режим Function одноименный светодиод загорается, при переходе в режим MIDI начинает мигать.

7. Кнопка TOUCH

Служит для управления чувствительностью клавиатуры.

8. Кнопка BRILLIANCE

Служит для управления яркостью звучания инструмента.

9. Кнопка/светодиод REVERB

Служит для включения/отключения эффекта реверберации (имитации естественного эхо в помещении). При включенном эффекте светодиод загорается.

10. Кнопка/светодиод CHORUS

Служит для включения/отключения эффекта хоруса (делает звук более богатым). При включенном эффекте светодиод загорается.

11. Кнопка/светодиод BANK

Служит для выбора банка звуков. Светодиод банка, выбранного в данный момент банка горит.

12. Кнопки выбора тембров

Служит для выбора одного из 30 тембров (10 x 3 банка). При одновременном нажатии на две кнопки происходит переход в режим наложения одного тембра на другой (Layer).

13. Дисплей

Служит для отображения значений параметров; например, настроек метронома или режима Function.

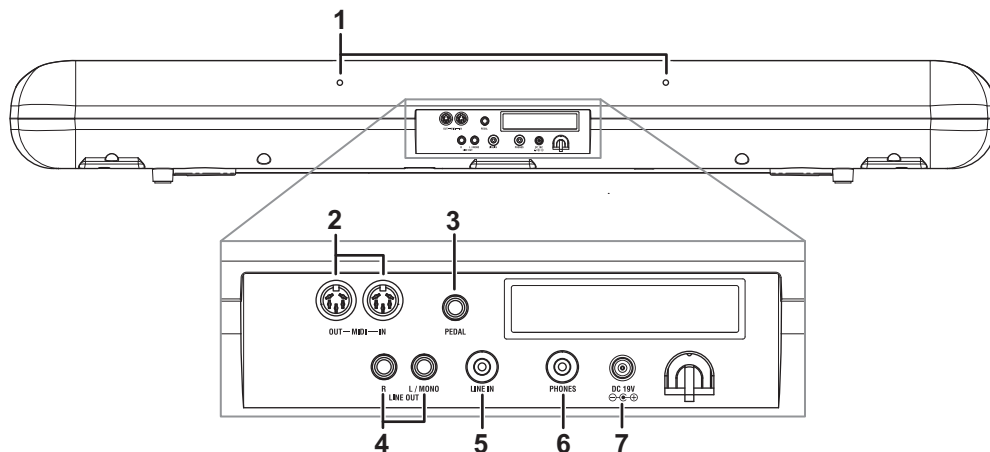
14. Кнопки UP/DOWN

Служат для выбора значения того или иного параметра.

15. Кнопка/светодиод METRONOME

Данная кнопка используется для пуска/остановки метронома. Во время работы метронома светодиод загорается. Удерживайте кнопку METRONOME для перехода в режим настройки параметров метронома.

Тыльная панель



1. Отверстия для нотного пюпитра

Служат для установки подставки для нот (входит в комплект поставки).

2. Разъемы MIDI IN/OUT

Служат для подключения внешнего MIDI-оборудования (клавиатур, синтезаторов, секвенсоров и т. д.).

OUT: выход MIDI

Подключается к входу MIDI IN внешнего прибора.

IN: вход MIDI

Подключается к выходу MIDI OUT внешнего прибора.

3. Разъем PEDAL

Служит для подключения демпферной педали (входит в комплект поставки).

4. Выходы LINE OUT (L/MONO, R)

Основные аудиовыходы SP-280. Служат для подключения к внешнему звукоусилительному оборудованию.

Для подключения к домашнему музыкальному центру используйте вход AUX IN или LINE IN. Для подключения SP-280 в монорежиме используйте выход L/MONO. Для установки громкости используйте регулятор VOLUME.

5. Вход LINE IN

Аудиовход для подключения внешнего оборудования (разъем 3.5 мм стерео миниджек). Служит для подключения к аудиовыходу (AUX OUT, LINE OUT) музыкального центра, плеера, синтезатора и т. д. Для управления громкостью используйте регулятор громкости внешнего аудиоприбора.

6. Выход PHONES

Разъем 3.5 мм стерео миниджек служит для подключения наушников. На данный выход подается в точности такой же сигнал, как и на выход на наушники, который расположен на лицевой панели SP-280. При подключении наушников встроенные динамики инструмента отключаются.

7. Разъем DC 19V

Служит для подключения адаптера питания, входящего в комплект поставки.

Подготовка к работе

Перед началом работы




Информация о входящей в комплект поставки стойке

Если планируется устанавливать SP-280 на стойку, которая входит в комплект поставки, прочтите раздел «Монтаж SP-280 на стойку», находящийся в конце данного Руководства.

Подключение питания



Подключите кабель питания к адаптеру, входящему в комплект поставки. Подключите адаптер к разъему DC 19V тыльной панели SP-280. Затем подключите адаптер к розетке электросети.



-  Чтобы предотвратить случайное выпадение штекера из разъема, зацепите кабель от адаптера питания за специальный крюк, расположенный на тыльной панели SP-280. При снятии кабеля с крюка не применяйте чрезмерных усилий.
-  В обязательном порядке используйте адаптер питания из комплекта поставки. Использование других адаптеров питания может привести к выходу инструмента из строя.
-  Убедитесь, что напряжение в розетке электросети совпадает с указанным на корпусе сетевого адаптера.

Использование наушников

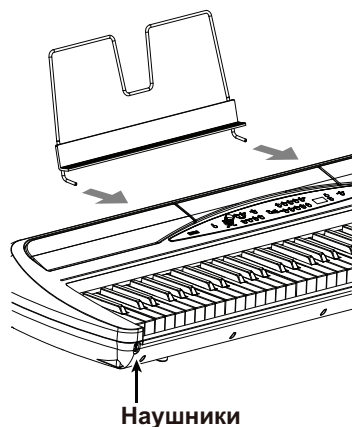
Используйте стереофонические наушники с разъемом 3.5 мм миниджек.

Поскольку SP-280 оборудован двумя выходами на наушники (один расположен на лицевой панели, другой — на тыльной), в наушниках может работать одновременно два человека.

При подключении наушников к любому из двух разъемов встроенные динамики SP-280 отключаются. Используйте наушники ночью или в другое время, когда нежелательно беспокоить окружающих.

-  Если наушники оборудованы переходником 6.3 мм > 3.5 мм при подключении и отключении кабеля следует держать провод за корпус переходника.
-  Во избежание получения слуховой травмы никогда не слушайте громкий звук в наушниках на протяжении длительного времени.

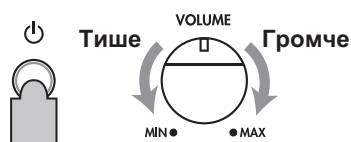
Стойка для нот



Аккуратно заведите ножки пюпитра (входит в комплект поставки) в отверстия тыльной панели SP-280.

 Не применяйте к пюпитру излишних усилий. В противном случае он может выпасть из крепежных гнезд.


Включение питания инструмента



Для включения питания SP-280 нажмите на кнопку POWER.

При включении питания инструмента загораются светодиоды кнопок панели управления.

Для отключения питания снова нажмите на кнопку POWER.

 При отключении питания инструмента все параметры и функции SP-280 (кроме состояния функции автоотключения) сбрасываются в значения по умолчанию.

Автоматическое отключение питания


Спустя 30 минут после последней манипуляции с кнопками и клавиатурой инструмента или после окончания воспроизведения демонстрационных композиций питание инструмента отключается автоматически. Пользователь может деактивировать данную функцию, если она доставляет ему неудобства.

Управление громкостью

Для увеличения громкости вращайте регулятор VOLUME, расположенный рядом с кнопкой POWER, по часовой стрелке (в направлении метки «Max»).

Для снижения уровня громкости вращайте регулятор VOLUME против часовой стрелки (в направлении «Min»).

Регулятор VOLUME управляет уровнем громкости встроенных динамиков, линейных выходов LINE OUT и выходов на наушники.

 Настоятельно рекомендуется всегда начинать работу с низкого уровня громкости с последующим увеличением.



Использование разъемов LINE IN/LINE OUT

Разъем LINE IN применяется для прослушивания аудиосигнала с внешнего источника (музыкального инструмента, плеера и т. д.) через встроенные динамики SP-280.

Скоммутируйте данный разъем с аудиовыходом внешнего устройства.



Используйте аудиокабель с 3.5 мм разъемом стерео миниджек на конце, подключаемом к SP-280. Разъем на другом конце должен соответствовать формату разъема внешнего аудиоустройства.

Используйте разъемы LINE OUT для подключения SP-280 к микшеру, домашней аудиосистеме или паре активных колонок. При подключении к бытовому Hi-Fi оборудованию скоммутируйте выходы LINE OUT SP-280 с входами AUX IN или LINE IN. Для подключения в моно используйте выход L/MONO.

-  Коммутацию аудиоприборов следует проводить только при отключенном питании. Небрежное обращение с аудиоприборами может привести к выходу SP-280 или внешнего аудиооборудования из строя.
-  Коммутационные кабели приобретаются отдельно. Для приобретения нужных кабелей обратитесь в музыкальный магазин или магазин радиотоваров.

Прослушивание демонстрационных композиций

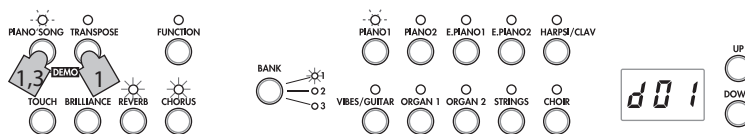
В памяти SP-280 записано 30 демонстрационных композиций (10 песен для демонстрации тембров плюс 20 фортепианных песен).

-  Во время воспроизведения демонстрационных песен пользователь может играть на клавиатуре, однако при нажатии на кнопки тембров тембр изменяться не будет.
-  Во время воспроизведения демонстрационных песен пользователь не может изменять настройки эффектов (реверберации и хора).

Прослушивание песен

1. Одновременно нажмите на кнопки PIANO SONG и TRANSPOSE.

Светодиод PIANO SONG начнет мигать, а светодиоды кнопок выбора тембра начнут загораться поочередно. Одновременно на дисплей выведется номер демонстрационной пьесы (d01).



2. Спустя приблизительно 3 секунды замигает светодиод кнопки PIANO1 и запустится воспроизведение соответствующей демонстрационной песни.

По окончании воспроизведения песни PIANO 1 запускается воспроизведение песен PIANO 2, E.PIANO 1 и так далее. После демонстрационной песни CHOIR снова стартует воспроизведение песни PIANO 1.

Прослушивание выбранной песни

Если в тот момент, когда светодиоды кнопок выбора тембра загораются поочередно, нажать на ту или иную кнопку выбора тембра, запустится воспроизведение соответствующей демонстрационной песни. При нажатии на другую кнопку выбора тембра воспроизведение будет остановлено и спустя несколько секунд начнется воспроизведение другой демонстрационной песни.

Кроме того, для выбора демонстрационной песни можно использовать кнопки UP и DOWN.

Список песен для демонстрации тембров

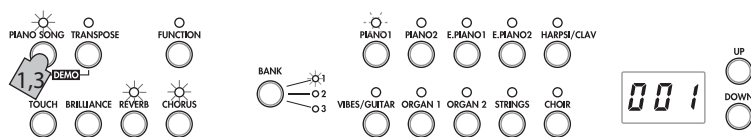
Дисплей	Кнопка тембра	Название пьесы	Композитор
d01	PIANO1	Jardins sous la pluie	К. Дебюсси
d02	PIANO2	Danny boy	Ф. Везерли
d03	E.PIANO1	Jam Session	Н. Ниши
d04	E.PIANO2	In Memory	M.Giesel
d05	HARPSI/CLAV	Инвенция номер 8	И. С. Бах
d06	VIBES/GUITAR	Jazz in Spain	KORG original
d07	ORGAN1	Improvisation	M.Geisel
d08	ORGAN2	Токката ре-минор	И. С. Бах
d09	STRINGS	Scoring Interlude	M.Geisel
d10	CHOIR	Autumn Flares	M.Geisel

3. Для остановки воспроизведения нажмите на кнопку PIANO SONG.

Прослушивание фортепианных пьес

1. Нажмите на кнопку PIANO SONG.

Загорятся светодиоды кнопок PIANO SONG и PIANO1 и на дисплей выведется номер фортепианной пьесы (001).



2. Спустя приблизительно 3 секунды подсветка кнопки PIANO1 начнет мигать, и запустится воспроизведение фортепианной пьесы.

По окончании воспроизведения первой пьесы автоматически стартует воспроизведение второй, третьей, и так далее. По окончании воспроизведения двадцатой пьесы снова запускается воспроизведение первой.

Выбор по номеру

Номер демонстрационной пьесы выводится на дисплей — для его изменения можно использовать кнопки UP и DOWN. При выборе нового номера воспроизведение текущей пьесы останавливается и спустя несколько секунд запускается воспроизведение новой пьесы.

Список фортепианных пьес

#	Дисплей	Название пьесы	Композитор
1	001	Этюд Op.10-12	Ф. Шопен
2	002	Claire de lune	С. Debussy
3	003	Fantaisie-Impromptu Op.66	Ф. Шопен
4	004	Вальс No.6 Db-major Op.64-1	Ф. Шопен
5	005	“Прелюдия 1” Хорошо темперированный клавир, том 1	И. С. Бах
6	006	“Турецкий Марш” соната К.331	В. А. Моцарт
7	007	Arabesque No.1	К. Дебюсси
8	008	К Элизе	Л. Бетховен
9	009	Liebest?ume Nr.3	Ф. Лист
10	010	La Campanella	Ф. Лист
11	011	Ноктюрн Op.9-2	Ф. Шопен
12	012	Весенняя песня Op.62-6	Ф. Мендельсон
13	013	Reflets dans l'eau	К. Дебюсси
14	014	Gymnop?die No.1	Э. Сати
15	015	Этюд Op.10-3	Ф. Шопен
16	016	Old Feather Blues	KORG original
17	017	La fille aux cheveux de lin	К. Дебюсси
18	018	The Entertainer	С. Джопплин
19	019	Sunflowers	KORG original
20	020	Amazing Grace	Дж. Ньютон

3. Для остановки воспроизведения нажмите на кнопку PIANO SONG.

Игра на SP-280

Игра одним тембром (режим Single)

Пользователь может выбрать любой из 30 доступных тембров (10 тембров x 3 банка).

Кнопка тембра	Банк	Имя тембра	#
PIANO1	1	Grand Piano	3
	2	Classic Piano	2
	3	Jazz Piano	2
PIANO2	1	Live Piano	2
	2	Honky-Tonk	2
	3	Elec.Grand	1
E.PIANO1	1	Stage E.piano	1
	2	Bright E.Piano	2
	3	Tremolo EP	3
E.PIANO2	1	Dig.E.Piano1	2
	2	60's E.Piano	1
	3	Dig.E.Piano2	2
HARPSI/CLAV	1	Harpsichord	2
	2	Clav	1
	3	Synth Clav	2
VIBES/GUITAR	1	Vibraphone	1
	2	Marimba	1
	3	Acoustic Guitar	2
ORGAN1	1	Jazz Organ1	2
	2	Jazz Organ2	2
	3	Jazz Organ3	2
ORGAN2	1	Pipe Organ1	2
	2	Pipe Organ2	2
	3	Positive Organ	3
STRINGS	1	Strings	2
	2	Cinema Strings	2
	3	Analog Strings	2
CHOIR	1	Aah Choir	1
	2	Ooh Voices	2
	3	Classical Choir	3

(#) В данной колонке показано количество генераторов на 1 голос тембра (см. далее раздел «Максимальная полифония»).

1. Нажмите на кнопку нужного тембра.

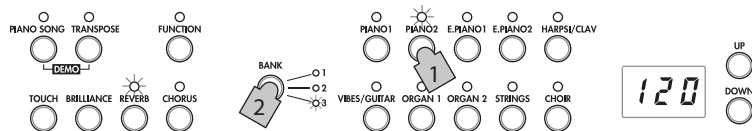
Светодиод выбранной кнопки загорается.

2. Нажмите на кнопку BANK для выбора одной из трех вариаций тембра.

При каждом нажатии на кнопку BANK происходит переключение номера банка в порядке 1, 2, 3, 1, 2, 3 и т. д. При этом справа от кнопки BANK загорается соответствующий светодиод. Например, для выбора тембра Electric Grand нажмите на кнопку PIANO2, при этом ее светодиод загорится.

После этого нажмите на кнопку BANK два раза, чтобы выбрать банк номер 3 (Electric Grand Piano); загорится светодиод справа внизу от кнопки BANK.

Следует помнить, что выбранный исполнителем банк остается активным даже при нажатии на кнопку выбора другого тембра.

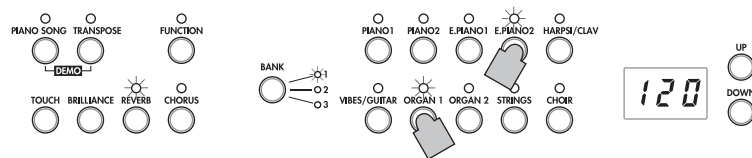


Каждый раз при включении питания SP-280 автоматически выбирается банк номер 1.

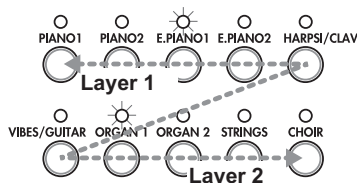
Одновременная игра двумя тембрами (режим Layer)

Пользователь может накладывать один тембр поверх другого при игре на клавиатуре. Это называется «режимом наложения» (Layer).

Нажмите на кнопки двух тембров одновременно. Загорятся два соответствующих светодиода — теперь на клавиатуре SP-280 можно будет играть двумя тембрами сразу.



Тембр, кнопка которого находится слева или выше другой кнопки, называется «слоем 1» (Layer 1), другой тембр относится к «слою 2» (Layer 2).



Например, если нажать одновременно на кнопки E.PIANO1 и ORGAN1, кнопка E.PIANO1 будет соответствовать слою Layer 1, а кнопка ORGAN1 — слою Layer 2.

Для того чтобы использовать тембры из разных банков, выберите сначала в режиме Single банки для нужных кнопок тембров.

Например, чтобы использовать вместе тембры Grand Piano и Jazz Organ 2, выберите банк 1 (grand piano) для кнопки PIANO1, затем банк 2 (jazz organ 2) для кнопки ORGAN1, а затем нажмите на обе кнопки одновременно.

При переходе в режим Layer общее количество одновременно звучащих голосов снижается; точное значение зависит от того, сколько звуковых генераторов отбирает для себя каждый тембр. Подробнее см. далее раздел «Максимальная полифония».

В режиме Layer нельзя выбрать два тембра, которые расположены в разных банках, но назначены на одну и ту же кнопку (например, Grand Piano и Bright Piano на кнопке PIANO1).

Возврат в режим Single

Для возврата в режим Single достаточно просто выбрать одиночный тембр.

Параметры режима Layer

В режиме Layer пользователь может настраивать баланс громкости между тембрами, сдвигать высоту звучания с шагом в октаву и включать/отключать функционирование демпферной педали для каждого из двух тембров. Подобные настройки осуществляются в режиме Function.

Игра вдвоем (режим Partner)

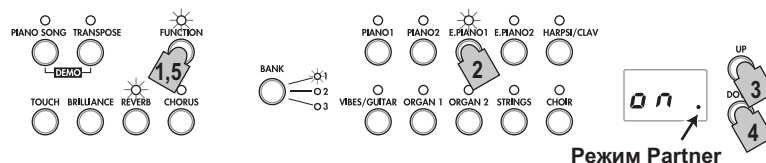
Пользователь может разделить клавиатуру на две половины и играть на SP-280 вместе с другим человеком в одном и то же высотном диапазоне. Подобный режим называется «партнерским» (Partner).

1. Нажмите на кнопку FUNCTION.

Загорятся светодиоды кнопок FUNCTION и PIANO1.

2. Нажмите на кнопку E.PIANO1.

Загорится светодиод кнопки E.PIANO1, а на дисплей выведется «OFF».



3. Нажмите на кнопку UP и выберите значение «On».

Теперь режим разделения клавиатуры на два одинаковых высотных диапазона включен. На обе половины клавиатуры назначается тембр PIANO1.

В правой части клавиатуры клавишам от E4 до C8 будет соответствовать нотный диапазон на две октавы ниже (E2 — C6).

В левой части клавиатуры клавишам от A0 до E \flat 4 будет соответствовать нотный диапазон на две октавы выше (A2 — E \flat 6).



4. Для того чтобы выйти из режима Partner, нажмите на кнопку DOWN. При этом на дисплей выведется сообщение «OFF».

5. Нажмите на кнопку FUNCTION.

Светодиод кнопки FUNCTION погаснет.

В режиме Partner можно назначать на правую и левую половины клавиатуры различные тембры, а также управлять их громкостью независимо.

Работа с педалями

Демпферная педаль

При нажатии на педаль звучание тембра становится протяжным, с богатым резонансами затуханием (сустейном). Также доступно так называемое полупедалирование, при котором сила прижатия демпферов к струнам зависит от того, насколько глубоко исполнитель нажимает на педаль.

ЗАМЕЧАНИЕ: в режиме Layer пользователь может указать, к какому из тембров (или к двум тембрам одновременно) будет применяться эффект педалирования.

Используйте опциональный модуль с тремя педалями (приобретается отдельно) для возможности использования трех педальных эффектов:

Педаль приглушения (левая)

При нажатии на левую педаль звучание инструмента становится мягче. Полупедалирование позволяет управлять глубиной эффекта при различной силе нажатия на педаль.

Педаль sostenuto (центральная)

При нажатии на эту педаль эффект сустейна будет применяться только к тем нотам, которые уже были взяты на момент нажатия на педаль. Ноты, которые берутся при уже нажатой педали sostenuto, эффектом сустейна обрабатываться не будут.

Демпферная педаль (педаль сустейна, правая)

При нажатии на педаль звучание тембра становится протяжным, с богатым резонансом затуханием (сустейном). Также доступно так называемое полупедалирование, при котором сила прижатия демпферов к струнам зависит от того, насколько глубоко исполнитель нажимает на педаль.

ЗАМЕЧАНИЕ: в режиме *Layer* пользователь может указать, к какому из тембров (или к двум тембрам одновременно) будет применяться эффект педалирования.

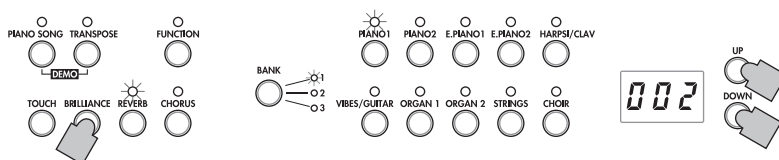
ЗАМЕЧАНИЕ: в режиме *Partner* оба исполнителя могут пользоваться демпферной педалью независимо друг от друга.

Эффекты

Brilliance


Данный эффект служит для управления яркостью звучания.

Для управления глубиной эффекта следует, удерживая нажатой кнопку BRILLIANCE, нажимать на кнопки UP или DOWN (расположены справа от дисплея).



Значение глубины отображается на дисплее: 3 соответствует наиболее яркому звучанию, 1 — наименее яркому.

Данный параметр применяется ко всем тембрам SP-280 и не изменяется до отключения питания инструмента. При включении инструмента автоматически устанавливается значение 2.

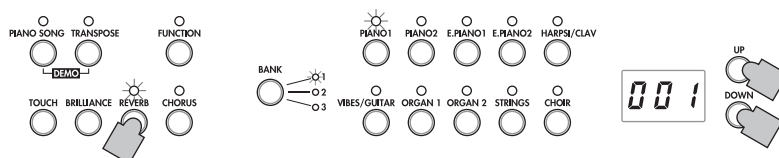
 Эффект Brilliance не может быть отключен полностью.

Reverb

Данный эффект добавляет к звучанию естественное глубокое «эхо», создающее впечатление исполнения в большом концертном зале. По умолчанию состояние «включен/выключен», а также глубина эффекта реверберации сохраняются для каждого тембра отдельно.

При нажатии на кнопку REVERB происходит включение (загорается одноименный светодиод) или отключение (светодиод гаснет) эффекта реверберации.

Для управления глубиной эффекта следует, удерживая нажатой кнопку REVERB, нажимать на кнопки UP или DOWN (расположены справа от дисплея).



Значение глубины отображается на дисплее: 3 соответствует наиболее глубокой реверберации, 1 — наименее глубокой.

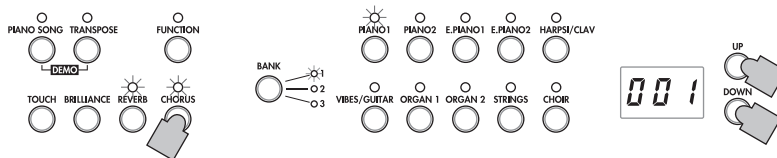
При выборе другого тембра или при отключении питания SP-280 состояние «включен/выключен», а также глубина эффекта реверберации возвращаются в значения по умолчанию.

Chorus

Эффект хоруса добавляет к звуку модуляцию, делая тем самым звучание более богатым и насыщенным. По умолчанию состояние «включен/выключен», а также глубина эффекта хоруса сохраняются для каждого тембра отдельно.

При нажатии на кнопку CHORUS происходит включение (загорается одноименный светодиод) или отключение (светодиод гаснет) эффекта «хорус».

Для управления глубиной эффекта следует, удерживая нажатой кнопку CHORUS, нажимать на кнопки UP или DOWN (расположены справа от дисплея).



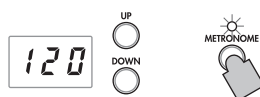
Значение глубины эффекта отображается на дисплее: 3 соответствует максимальной глубине хоруса, 1 — минимальной.

При выборе другого тембра или при отключении питания SP-280 состояние «включен/выключен», а также глубина эффекта хоруса возвращаются в значения по умолчанию.

Метроном

Фотрпеиано SP-280 оборудовано метрономом для повседневных занятий. Сильную долю такта можно выделять также с помощью звука колокольчика.

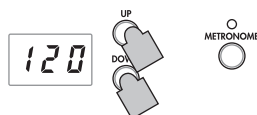
Включение и отключение метронома



Нажмите на кнопку METRONOME. Загорится одноименный светодиод и запустится воспроизведение метронома.

Для остановки метронома еще раз нажмите на кнопку METRONOME. Светодиод погаснет и воспроизведение остановится.

6. Настройка темпа



Если на дисплее отображается темп (вне зависимости от того, активен метроном в данный момент или нет), исполнитель может использовать кнопки UP и DOWN, расположенные справа от дисплея, для установки нужного значения темпа (по умолчанию — 120 ударов в минуту).

Доступны значения от 40 до 240 ударов (ударов) в минуту.

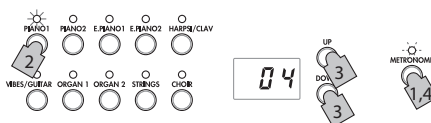
Для возврата значения по умолчанию нажмите на кнопки UP и DOWN одновременно.

Установка размера (музыкального)

1. Для перехода к режиму настроек метронома удерживайте нажатой кнопку METRONOME.

При этом светодиод METRONOME начнет мигать, и загорится светодиод кнопки PIANO1.

На дисплее отображается установленное значение размера.

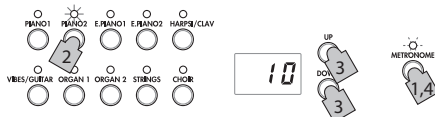


Обычно при входе в режим настроек метронома на дисплей выводится значение установленного размера.

2. Чтобы изменить размер (после редактирования прочих параметров метронома), нажмите на кнопку тембра PIANO1.
3. Используя кнопки UP и DOWN выберите новое значение размера.
Доступны следующие значения: 02 (2/4), 03 (3/4), 04 (4/4) и 06 (6/4). По умолчанию используется значение 04 (4/4).
Для возврата значения по умолчанию нажмите на кнопки UP и DOWN одновременно.
4. Нажмите на кнопку METRONOME для выхода из режима редактирования настроек метронома.

Настройка громкости метронома

1. Для перехода к режиму настроек метронома удерживайте нажатой кнопку METRONOME.
2. Нажмите на кнопку тембра PIANO2. На дисплей выведется текущее значение громкости.



3. Используя кнопки UP и DOWN, введите новое значение громкости.
Доступный диапазон значений: 1 — 13; значение по умолчанию: 10.
Для возврата значения по умолчанию нажмите на кнопки UP и DOWN одновременно.
4. Нажмите на кнопку METRONOME для выхода из режима редактирования настроек метронома.

Включение колокольчика на первую долю

1. Для перехода к режиму настроек метронома удерживайте нажатой кнопку METRONOME.
2. Нажмите на кнопку тембра E.PIANO1. На дисплей выведется текущее значение параметра «акцентирование».



3. Используя кнопки UP и DOWN определите новое значение параметра.
Доступны следующие значения: «oFF» (нет акцентирования), «on1» (акцентирование громкостью) и «on2» (звук колокольчика на первую долю). По умолчанию используется значение «oFF».
4. Нажмите на кнопку METRONOME для выхода из режима редактирования настроек метронома.

Настройка темпа (в режиме настройки параметров метронома)

1. Для перехода к режиму настроек метронома удерживайте нажатой кнопку METRONOME.
2. Нажмите на кнопку тембра E.PIANO2. На дисплей выведется текущее значение темпа.



3. Используя кнопки UP и DOWN, введите новое значение параметра.
Доступны значения от 40 до 240 ударов (четвертей) в минуту; по умолчанию — 120 ударов в минуту.
Для возврата значения по умолчанию нажмите на кнопки UP и DOWN одновременно.
4. Нажмите на кнопку METRONOME для выхода из режима редактирования настроек метронома.

Выбор тембра звучания метронома

1. Для перехода к режиму настроек метронома удерживайте нажатой кнопку METRONOME.
2. Нажмите на кнопку тембра HARPSI/CLAV. На дисплей выведется текущее значение параметра.

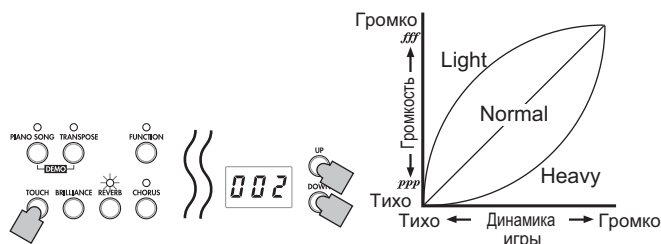


3. Используя кнопки UP и DOWN, введите новое значение параметра. Доступны значения 1 (акустический тембр) и 2 (электронный тембр). По умолчанию установлено значение 1.
4. Нажмите на кнопку METRONOME для выхода из режима редактирования настроек метронома.

Другие функции

Чувствительность к касанию

Чувствительность клавиатуры к касанию (к скорости нажатия, к динамике игры) может быть запрограммирована пользователем. Для выбора нужного значения чувствительности, удерживая кнопку TOUCH, нажмите на кнопку UP или DOWN.



Дисплей	Чувствительность
1	Легкая. Даже при легком касании звук будет достаточно громким.
2	Нормальная. По ощущениям близко к акустическому фортепиано.
3.	Жесткая. Для получения громкого звучания исполнителю требуется приложить дополнительные усилия.

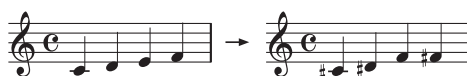
При включении питания инструмента по умолчанию выбирается значение 2 (нормальная чувствительность).

Данная настройка применяется ко всем тембрам инструмента.

Транспонирование

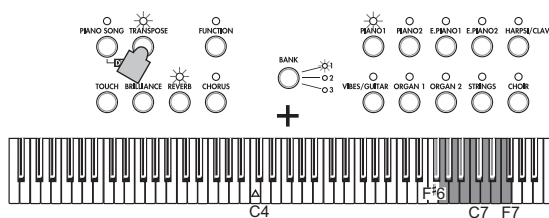
В некоторых случаях, когда, например, произведение написано в сложной тональности (много знаков при ключе), или же когда требуется подстроиться под другой инструмент или голос певца, пользователь может транспонировать (сдвинуть) весь строй инструмента. В этом случае можно получить возможность играть с использованием более легкой аппликатуры, или же использовать уже разученную аппликатуру для игры в другой тональности. Эта функция называется «транспонированием» (Transpose).

Например, при транспонировании на 1 полутона вверх игра по нотам, показанным в левой части иллюстрации, приведет к воспроизведению нот, показанных в правой части:



При включении питания инструмента установка интервала транспонирования обнуляется.

Для включения транспонирования, удерживая нажатой кнопку TRANSPOSE, нажмите на одну из клавиш клавиатуры в диапазоне F#6 — F7.



Если была нажата любая клавиша (кроме C7), загорается светодиод TRANSPOSE. Это означает, что транспонирование включено.

Высота звучания клавиатуры транспонируется соответственно высоте взятой ноты (интервалу) по отношению к C7.

Для возврата к нормальной высоте звучания, удерживая нажатой кнопку TRANSPOSE, нажмите на клавишу C7. Светодиод TRANSPOSE погаснет, и SP-280 перейдет в обычный режим игры.

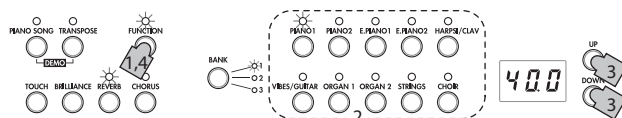
Клавиша	Эффект
F#6 — B6	6 — 1 полутона ниже
C7	Транспозиция отключена
C#7 — F7	1 — 5 полутона выше

Режим Function

В режиме Function можно изменять строй инструмента, а также управлять другими параметрами.

Для настройки параметров режима Function используется следующая процедура:

- Нажмите на кнопку FUNCTION.**
Загорятся светодиоды FUNCION и PIANO1.
- Нажмите на кнопку тембра, соответствующую нужной функции.**
На дисплей выведется текущее значение параметра.
- Установите требуемое значение.**
- После настройки значений параметров нажмите на кнопку FUNCTION для возврата в нормальный режим работы SP-280.**



При отключении питания инструмента все параметры и функции режима Function (кроме состояния функции автоотключения) сбрасываются в значение по умолчанию.

Данные параметры применяются ко всем тембрам инструмента.

Тонкая настройка

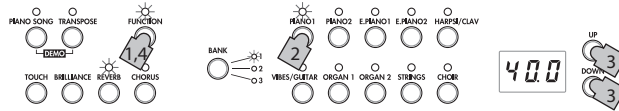
Пользователь может производить тонкую подстройку высоты звучания SP-280 под другой инструмент с шагом в 0.5 Гц в диапазоне A4 = 427.5 — 452.5 Гц.

На дисплее значения отображаются как 27.5 — 52.5.

Значение по умолчанию составляет A4 = 440 Гц (на дисплее отображается как 40.0).

- После входа в режим Function загорается светодиод кнопки PIANO1.**
Обычно после входа в режим Function на дисплей выводится значение тонкой настройки инструмента.

- Если исполнитель редактировал другие параметры режима **Function**, следует нажать на кнопку тембра **PIANO1**.



- Установите нужное значение с помощью кнопок **UP** и **DOWN**.

Для возврата к значению по умолчанию (440 Гц) нажмите на кнопки **UP** и **DOWN** одновременно.

Выбор строя

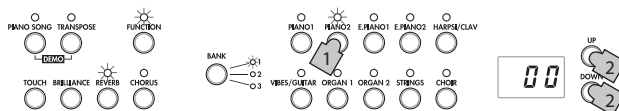
Пользователь может выбрать один из девяти вариантов строя, включая равномерную темперацию, чистые мажор и минор, классические строи (Веркмайстер и Кирнбергер), а также строи, используемые в традиционной музыке Индии и ближнего Востока.

Дисплей	Темперация
00	Равномерная темперация (по умолчанию). Расстояние между всеми полутонами идентично. Наиболее часто используемый тип темперации.
01	Чистый мажор Чистое звучание мажорного трезвучия от выбранной тоники.
02	Чистый минор Чистое звучание минорного трезвучия от выбранной тоники.
03	Арабский строй Строй с четвертьтоновыми интервалами, характерный для арабской народной музыки.
04	Пифагоров строй Строй, созданный древнегреческим математиком Пифагором; очень хорошо подходит для исполнения мелодий. Квинта в строе чистая, однако другие интервалы, в особенности большая терция, являются несовершенными.
05	Веркмайстер Строй Веркмайстер III характерен для музыки эпохи позднего барокко и обеспечивает достаточно свободный переход из одной тональности в другую.
06	Кирнбергер Строй Кирнбергер III обычно используется для настройки клавесина.
07	Слендро Строй для индонезийского оркестра гамелан с пятью нотами на октаву.
08	Пелог Строй для индонезийского оркестра гамелан с семью нотами на октаву.

- Перейдите в режим **Function** и нажмите на кнопку тембра **PIANO2**.

Загорится светодиод кнопки **PIANO2**. На дисплей выведется значение строя (00).

- Используйте кнопки **UP** и **DOWN** для редактирования значения параметра.



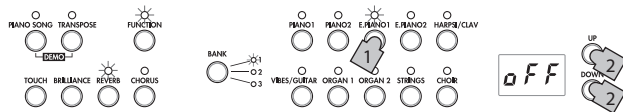
«Растянутая» (Stretched) настройка

Для того чтобы обеспечить максимально естественный резонанс, тембры **PIANO1** и **PIANO2** используют «растянутую» настройку, при которой ноты нижнего диапазона настраиваются немного ниже относительно равномерной темперации, а верхнего — немного выше. Именно такой тип строя используют профессиональные настройщики фортепиано.

Настройки режима Partner

1. Перейдите в режим Function и нажмите на кнопку тембра E.PIANO1.

Загорится светодиод E.PIANO1, и на дисплей выведется состояние режима Partner — включено («On») или выключено («Off»).



При включении режима Partner для правой и левой половины клавиатуры выбирается тембр PIANO1. Светодиод кнопки PIANO1 загорается.

В правой части клавиатуры клавишам от E4 до C8 будет соответствовать нотный диапазон на две октавы ниже (E2 — C6). В левой части клавиатуры клавишам от A0 до Eb4 будет соответствовать нотный диапазон на две октавы выше (A2 — Eb6).

ЗАМЕЧАНИЕ: точка раздела клавиатуры и нотные диапазоны в режиме Partner фиксированы и редактированию не подлежат.



В режиме Partner настройки транспонирования игнорируются. Кроме того, в этом режиме с клавиатуры не передаются команды MIDI (Note ON/OFF).

Выбор тембра для левой половины клавиатуры

Выйдите из режима Function и нажмите на кнопку выбора тембра — данный тембр будет установлен для левой половины клавиатуры. Для правой половины клавиатуры остается прежний тембр — PIANO1.

Выбор тембра для левой и правой частей клавиатуры

Выйдите из режима Function и нажмите на кнопки двух тембров одновременно. Загорятся два соответствующих светодиода.



Тембр, кнопка которого находится слева или выше другой кнопки, будет назначен на левую половину клавиатуры, другой тембр назначается на правую половину клавиатуры. Например, если нажать одновременно на кнопки E.PIANO1 и ORGAN1, тембр E.PIANO1 будет назначен на левую половину клавиатуры, а тембр ORGAN1 — на правую. Для того чтобы использовать тембры разных банков, выберите сначала в режиме Single нужные банки для соответствующих кнопок.

Если в режиме Partner на разные части клавиатуры назначены разные тембры, то при выходе из него происходит автоматический переход в режим наложения (Layer).



Если в режиме Partner исполнитель выберет фортепианную демонстрационную пьесу для прослушивания, тембр автоматически переключится на PIANO1. Однако при игре в правой половине клавиатуры (E4 — C8) будет воспроизводиться звук тембра, выбранного ранее.

Назначение одного и того же тембра (отличного от PIANO1) на разные половины клавиатуры

Выйдите из режима Function, затем нажмите одновременно на две кнопки. При этом кнопка справа (снизу) должна соответствовать нужному тембру. Затем нажмите на ту кнопку, которая была справа (снизу) еще раз. Например, после нажатия одновременно на кнопки PIANO2 и ORGAN1, нажмите еще раз на кнопку ORGAN1. В этом случае на обе половины клавиатуры будет назначен тембр ORGAN1.

Управление громкостью для правой и левой частей клавиатуры

При смене тембров для правой и левой частей клавиатуры исполнитель может задать для них индивидуальные уровни громкости (см. далее).

Работа с педалями в режиме Partner

Демпферная педаль из комплекта поставки позволяет использовать педалирование только для исполнителя, играющего на правой половине клавиатуры.

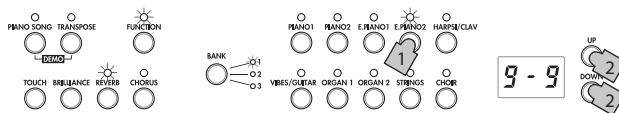
ЗАМЕЧАНИЕ: опциональный pedalный модуль (приобретается отдельно) может быть использован в качестве двух демпферных педалей — для правой и левой половины клавиатуры.

- Правая педаль: Демпферная педаль для исполнителя справа.
- Центральная педаль: Не используется.
- Левая педаль: Демпферная педаль для исполнителя слева.

Настройка баланса громкости в режиме Layer

Пользователь может настраивать баланс громкости между двумя тембрами в режимах Layer и Partner. Доступны значения 1 — 9 ... 9 — 9 ... 9 — 1, где номер слева обозначает громкость слоя Layer 1 (или левой половины клавиатуры), а номер справа — громкость слоя Layer 2 (или правой половины клавиатуры). По умолчанию используется значение 9 — 9.

1. **Войдите в режим Function и нажмите на кнопку тембра E.PIANO2.**
Загорится светодиод кнопки E.PIANO2, и на дисплей выведется значение параметра (9 — 9).
2. **Отредактируйте значение параметра кнопками UP и DOWN.**

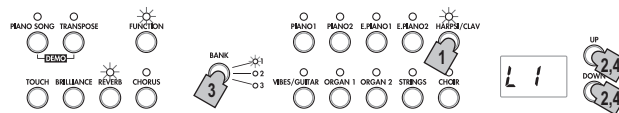


Если инструмент находится в режиме Single, на дисплей выведется «— —». В этом случае данный параметр недоступен.

Управление октавным сдвигом в режиме Layer

В режиме наложения (Layer) пользователь может задать для каждого из слоев собственное значение октавного сдвига. Диапазон сдвига составляет ± 1 октаву, для выбора доступны значения -01, 00 и 01. По умолчанию используется значение 00.

1. **Войдите в режим Function и нажмите на кнопку тембра HARPSI/CLAV.**
Загорится светодиод кнопки HARPSI/CLAV, и на дисплее отобразится слой, для которого будет настраиваться октавное смещение (L1).
2. **Выберите кнопками UP и DOWN нужный слой (L1 или L2).**
Значение «L1» соответствует слою Layer 1, значение «L2» — слою Layer 2.
3. **Нажмите на кнопку BANK.**
На дисплей выведется значение октавного смещения (00).
4. **Кнопками UP и DOWN установите нужное значение.**
Для возврата к значению по умолчанию нажмите одновременно на кнопки UP и DOWN.
Для установки октавного смещения для другого слоя нажмите на кнопку HARPSI/CLAV и выберите другой слой.



Если инструмент находится в режиме Single, на дисплей выведется «— —». В этом случае данный параметр недоступен.

Настройка работы педалей в режиме Layer

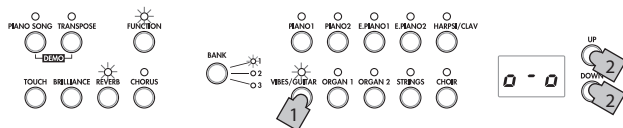
В режиме Layer пользователь может индивидуально определять функциональное воздействие педалей на тембральные слои.

Педали могут действовать только на слой Layer 1 (0 – –), только на слой Layer 2 (– – 0) или на оба слоя сразу (0 – 0). По умолчанию используется значение «0 – 0».

1. Войдите в режим Function и нажмите на кнопку тембра VIBES/GUITAR.

Загорится светодиод кнопки VIBES/GUITAR, и на дисплей выведется значение параметра (0 – 0).

2. Кнопками UP и DOWN установите нужное значение параметра.



Если инструмент находится в режиме Single, на дисплей выведется «-- --». В этом случае данный параметр недоступен.

Настройка функции автоотключения

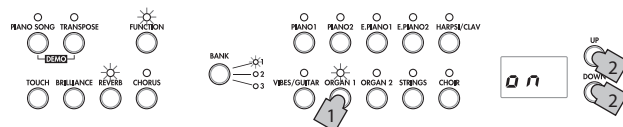
Спустя 30 минут после последней манипуляции с кнопками и клавиатурой инструмента или после окончания воспроизведения демонстрационных композиций питание инструмента автоматически отключается.

Пользователь может деактивировать данную функцию (oFF), если она доставляет ему неудобства. По умолчанию данная функция включена. При смене состояния данной функции значение запоминается даже при отключении питания SP-280.

1. Войдите в режим Function и нажмите на кнопку тембра ORGAN1.

Загорится светодиод кнопки ORGAN1, и на дисплей выведется значение параметра (On).

2. Кнопками UP и DOWN установите нужное значение параметра.



Понятие MIDI

MIDI (Musical Instruments Digital Interface) — это признанный во всем мире стандарт для обмена данными между электронными музыкальными инструментами, компьютерами и другими аналогичными устройствами.

Возможности MIDI

Благодаря MIDI можно управлять другими музыкальными инструментами с клавиатуры SP-280, управлять SP-280 с других инструментов или использовать секвенсор для создания сложных музыкальных произведений.

При игре на клавиатуре SP-280, при работе с педалями и при смене тембров генерируются MIDI-сообщения, которые можно передавать на другие инструменты или записывать в секвенсор.

Коммутация

Для работы с протоколом MIDI требуются специальные MIDI-кабели (приобретаются отдельно). Используйте эти кабели для подключения SP-280 к MIDI-портам внешнего устройства, чтобы организовать с ним обмен данными. На тыльной панели SP-280 предусмотрены MIDI-порты двух типов.

Порт MIDI IN

Данный порт служит для приема MIDI-команд.

Порт MIDI IN позволяет играть тембрами SP-280 с помощью другого устройства (например, MIDI-клавиатуры или секвенсора). Используйте MIDI-кабель для подключения входа MIDI IN на SP-280 с выходом MIDI OUT внешнего устройства.

Порт MIDI OUT

Данный порт служит для передачи MIDI-команд.

Порт MIDI OUT позволяет управлять другими MIDI-устройствами с клавиатуры SP-280. Используйте MIDI-кабель для подключения выхода MIDI OUT на SP-280 с входом MIDI IN внешнего устройства.

Режим редактирования настроек MIDI

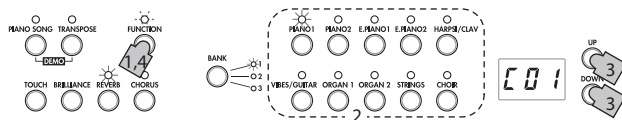
При включении SP-280 MIDI-параметры настраиваются следующим образом: канал передачи 1, каналы приема 1 — 16, Local On и Omin Off.

В режиме редактирования MIDI-настроек пользователь может изменить все эти значения.

Настройка MIDI-параметров

- 1. Нажмите и удерживайте кнопку FUNCTION.**
Начнет мигать одноименный светодиод.
- 2. Нажмите на кнопку тембра, соответствующую нужному параметру.**
Текущее значение параметра отображается на дисплее.
- 3. Установите нужное значение параметра.**

4. По окончании настроек нажмите на кнопку **FUNCTION** для возврата в обычный режим работы. Светодиод **FUNCTION** при этом гаснет.



При отключении питания SP-280 все параметры возвращаются в значения по умолчанию.

Смена MIDI-каналов

Данные могут передаваться по 16 MIDI-каналам (C01 — C16).

При включении питания SP-280 автоматически выбирается канал передачи 1 (C01).

- После перехода в режим редактирования MIDI-настроек загорается светодиод кнопки **PIANO1**. При этом обычно на дисплей выводится номер MIDI-канала, используемого для передачи.

Для настройки MIDI-канала после редактирования других параметров MIDI следует нажать на кнопку тембра **PIANO1**.

В режимах **Partner** и **Layer** данная процедура определяет номер MIDI-канала для слоя **Layer 1** или для левой половины клавиатуры. Канал передачи для слоя **Layer 2** или для правой половины клавиатуры устанавливается автоматически — он на 1 больше, чем номер MIDI-канала для слоя **Layer 1** или для левой половины клавиатуры. Например, если для слоя **Layer 1** или левой части клавиатуры выбран MIDI-канал 7, для слоя **Layer 2** или правой части клавиатуры автоматически выбирается MIDI-канал 8. При выборе для слоя **Layer 1** или левой части клавиатуры MIDI-канала 16 для слоя **Layer 2** или правой части клавиатуры будет автоматически использоваться MIDI-канал 1.

Параметр Local On/Off

Если выбрано значение **Local On**, клавиатура SP-280 одновременно управляет встроенным в инструмент генератором звука и передаются соответствующие MIDI-сообщения. Если выбрано значение **Local Off**, при игре на клавиатуре передаются только MIDI-команды — встроенный генератор звука SP-280 от клавиатуры отключается. По умолчанию данный параметр установлен в значение **Local On**.

Значение **Local Off** следует выбирать в случае, если SP-280 используется в качестве мастер MIDI-клавиатуры для управления внешними устройствами (синтезаторами, звуковыми модулями и т. д.). SP-280 не будет воспроизводить звука, однако MIDI-сообщения будут поступать на внешние устройства.

Также значение **Local Off** («OFF» на дисплее) следует устанавливать в случае, если SP-280 используется в качестве звукового модуля с внешним управлением от секвенсора с включенной функцией MIDI-эхо (передачей принятых MIDI-данных). В этом случае будет исключено двойное срабатывание встроенного звукового генератора SP-280.

- Перейдите в режим настроек MIDI и нажмите на кнопку **PIANO2**. Загорается светодиод кнопки **PIANO2**, а на дисплей выводится значение параметра **Local On/Off (on)**.

Включение/отключение фильтрации приема/передачи сообщений Program Change

Программы (тембры) на подключенном к SP-280 MIDI-устройстве могут переключаться с помощью команд **Program Change**. Кроме того, можно выбирать тембры SP-280 с внешнего устройства — также с помощью команд **Program Change**.

Номера программ и соответствующих им тембров приведены ниже в таблице.

Для передачи/приема команд формата **Program Change** следует отключить встроенный в SP-280 MIDI-фильтр (**oFF**, значение по умолчанию). Если требуется, чтобы команды **Program Change** не передавались с одного устройства на другое, фильтр следует включить (значение **On**).

- Перейдите в режим настроек MIDI и нажмите на кнопку **E.PIANO1**. Загорается светодиод кнопки **E.PIANO1**, а на дисплей выводится значение параметра (**oFF**).

Передача сообщений Program Change

При нажатии на кнопки тембров и кнопку **BANK** на SP-280 на внешнее устройство передается сообщение **Program Change** с соответствующим номером.

Прием сообщений Program Change

Если SP-280 принимает сообщения **Program Change** с внешнего устройства, происходит смена тембра SP-280.

Если с внешнего устройства на SP-280 посылается команда **Program Change** с некорректным номером, смены тембра не происходит.

Таблица тембров и соответствующих им сообщений Program Change

CC0: Bank Select MSB = 121 для всех тембров

Кнопка тембра	Кнопка BANK	CC32	PC	Тембр
PIANO1	1	0	0	Grand Piano
	2	1	0	Classic Piano
	3	0	1	Jazz Piano
PIANO2	1	2	0	Live Piano
	2	0	3	Honky-Tonk
	3	0	2	Elec.Grand
E.PIANO1	1	0	4	Club E.piano
	2	1	4	Vintage E.Piano
	3	3	4	Tremoro EP
E.PIANO2	1	0	5	Dig.E.Piano1
	2	2	4	60's E.Piano
	3	1	5	Dig.E.Piano2
HARPSI/CLAV	1	0	6	Harpsichord
	2	0	7	Clav
	3	1	7	Synth Clav
VIBES/GUITAR	1	0	11	Vibraphone
	2	0	12	Marimba
	3	0	24	Acoustic Guitar
ORGAN1	1	0	16	Jazz Organ1
	2	1	16	Jazz Organ2
	3	0	17	Jazz Organ3
ORGAN2	1	0	19	Pipe Organ1
	2	1	19	Pipe Organ2
	3	2	19	Positive Organ
STRINGS	1	0	48	Strings
	2	0	50	Cinema Strings
	3	1	50	Analog Strings
CHOIR	1	0	52	Aah Choir
	2	1	52	Ooh Voices
	3	2	52	Classical Choir

Включение/отключение фильтрации приема/передачи сообщений Control Change

При работе с педалями SP-280 генерируются MIDI-сообщения формата Control Change, которые передаются на внешнее MIDI-устройство. Аналогично, сообщения Control Change с внешних устройств могут управлять дистанционно функциями педалей SP-280.

Для передачи/приема команд формата Control Change следует отключить встроенный в SP-280 MIDI-фильтр (оFF, значение по умолчанию). Если требуется, чтобы команды Control Change не передавались с одного устройства на другое, фильтр следует включить (значение On).

- Перейдите в режим настроек MIDI и нажмите на кнопку E.PIANO2. Загорается светодиод кнопки E.PIANO2, а на дисплей выводится значение параметра (оFF).

Использование SP-280 в качестве мультитембрального звукового модуля

При управлении от внешнего MIDI-устройства, SP-280 может функционировать как мультитембральный звуковой модуль.

1. **Скоммутируйте вход MIDI IN на SP-280 с выходом MIDI OUT секвенсора или другого внешнего MIDI-устройства.**

2. **Запустите передачу данных с внешнего секвенсора или другого устройства.**

Подробнее о порядке передачи данных см. сопроводительную документацию на внешний секвенсор или иное MIDI-устройство.

3. **Когда фортепиано SP-280 принимает команды Program Change и нотные данные, оно начинает играть выбранным дистанционно тембром, соответствующим номеру команды Program Change.**

Если исполнителю не требуется использовать SP-280 в качестве внешнего звукового модуля, он может отключить данную функцию (OFF).

Перейдите в режим настроек MIDI и нажмите на кнопку HARPSI/CLAV.

При этом загорается светодиод кнопки HARPSI/CLAV, а на дисплей выводится значение параметра (значение по умолчанию: On).

Устранение неполадок

В случае, если при работе с инструментом возникают описанные ниже неполадки, попробуйте устранить их, следуя приведенным ниже рекомендациям. Если устранить проблему не удалось, обратитесь к местному дилеру Korg или по месту приобретения инструмента.

Инструмент не включается

- Проверьте, правильно ли подключен адаптер питания к инструменту и к розетке электросети.

Нет звука

- Убедитесь, что регулятор громкости инструмента не установлен в положение MIN. Если это так, установите нужный уровень громкости.
- Убедитесь, что для MIDI-функции Local не выбрано значение OFF. Если это так, установите значение ON (или отключите питание SP-280 и включите его снова).
- Убедитесь, что ни к одному из выходов на наушники ничего не подключено. В противном случае встроенные динамики инструмента отключаются. Отсоедините наушники от разъемов.

Прерывается звучание нот

- Превышен максимальный предел полифонии (см. далее).

Некорректная высота тембра фортепиано в некоторых диапазонах клавиатуры.

- Тембр фортепиано SP-280 создан таким образом, чтобы максимально походить на звучание акустического фортепиано. Это означает, что на некоторых участках клавиатуры обертоны будут звучать сильнее, за счет чего высота звучания будет казаться неправильной. Это нормально и не является неисправностью.

Подключенное MIDI-устройство не отвечает на команды

- Убедитесь, что все MIDI-кабели подключены корректно. Убедитесь, что SP-280 и внешнее MIDI-устройство настроены на один и тот же MIDI-канал.

Максимальный предел полифонии

Если число взятых одновременно нот превосходит максимальный предел полифонии, воспроизведение отдельных нот будет прерываться. SP-280 оснащен механизмом, отключающим ноты в порядке их взятия (т. е. нота, взятая первой, будет отключена первой при превышении предела полифонии). Некоторые тембры SP-280 используют несколько звуковых генераторов одновременно (даже если их звучание не дает повода так подумать). Тембры, использующие по 1 генератору на 1 ноту (такие, как тембры банков 1 и 2 кнопки VIBES/GUITAR), обладают максимальной полифонией 120 нот. Тембры, использующие по 2 генератора на 1 ноту (такие, как тембры банков 2 и 3 кнопки PIANO1 или банков 1 и 2 кнопки PIANO2), обладают максимальной полифонией 60 нот.

Максимальная полифония = 120 / количество генераторов на одну ноту.

Всегда помните о максимальной полифонии и будьте внимательны при игре в режиме Layer или при интенсивной работе с демпферной педалью.

Технические характеристики

Клавиатура:	NH, 88-клавишная (A0 — C8)
Чувствительность к касанию:	3 уровня (высокая, средняя, низкая)
Управление высотой:	Транспонирование, тонкая подстройка
Темперация:	9 разновидностей
Генератор звука:	Стерео PCM
Максимальная полифония:	120 голосов
Тембры:	30 тембров (10 кнопок x 3 банка)
Эффекты:	Brilliance, Reverb, Chorus (три уровня каждый)
Демонстрационные композиции:	30 (10 для демонстрации тембров + 20 фортепианных)
Метроном:	Регулировка темпа, размера, акцентирования, тембра и громкости
Педали:	Демпферная (с полупедалированием) или педальный модуль (приобретается отдельно)
Коммутация:	LINE OUT (L/MONO, R), LINE IN, MIDI IN/OUT, наушники x 2, PEDAL, PEDAL UNIT
Управление:	Кнопки Power, Piano Song, Transpose, Function, Touch, Brilliance, Reverb, Chorus, Bank, тембр * 10, Up, Down, Metronome, регулятор Volume
Усиление:	2 x 22 Вт
Динамики:	Овальной формы (8 см x 12 см) x 2
Электропитание:	19 В, адаптер входит в комплект поставки
Энергопотребление:	15 Вт
Габариты:	1361 x 406 x 785 мм (со стойкой, без подставки для нот)
Вес:	19 кг (со стойкой, без подставки для нот)
Аксессуары в комплекте поставки:	Сетевой адаптер, подставка для нот, стойка, демпферная педаль
Опционально:	Педальный модуль (3 педали)

* Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены без отдельного уведомления.

Монтаж стойки инструмента

Внимание!

Монтаж должны производить как минимум два человека!

Безопасность при инсталляции

Соблюдайте следующие правила для безопасной и правильной инсталляции стойки.

- Убедитесь, что все комплектующие расположены правильно, выполняйте сборку в последовательности, предписанной инструкцией.

Другие правила

При использовании собранной стойки уделяйте внимание следующим моментам.

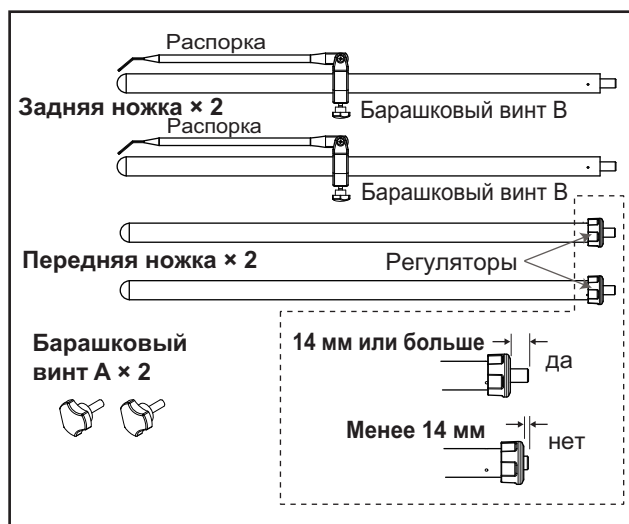
- **Ослабленные винты**
Спустя некоторое время после сборки винты могут ослабнуть. Рекомендуется периодически проверять, насколько туго они завернуты. В случае ослабления винтов при игре стойка может начать покачиваться. В этом случае затяните все винты.
- **Транспортировка инструмента**
Транспортировка инструмента с привернутой стойкой может привести к повреждению корпуса. Для транспортировки снимите SP-280 со стойки и транспортируйте инструмент и стойку отдельно. После транспортировки снова установите инструмент на стойку.
- **Снятие со стойки**
Процедура снятия производится в порядке, обратном процедуре сборки. После отсоединения стойки храните винты и другие детали отдельно, так, чтобы не потерять их.

Процедура сборки

Убедитесь, что в наличии есть все необходимые детали. Проверьте, достаточно ли выступают болты передних ножек (14 мм или более) — устанавливайте ножки только после настройки длины выступающей части болтов.



Если болты выступают на меньшую длину (менее 14 мм), используйте регуляторы для того, чтобы выпустить болты на нужную длину.

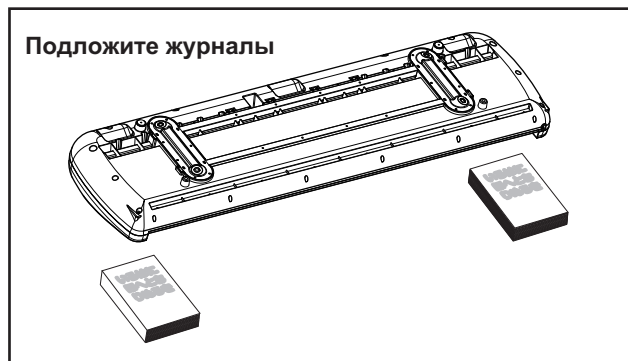


Во избежание повреждения корпуса и кнопок SP-280 подготовьте несколько журналов, ткань или плоские подушки (см. далее).

1. Переверните SP-280.


Для того чтобы не укладывать SP-280 на пол, подложите под боковые края инструмента ткань или журналы как показано на рисунке, и уложите инструмент лицевой панелью вниз.

При переворачивании SP-280 будьте внимательны, чтобы не опрокинуть и не уронить инструмент.



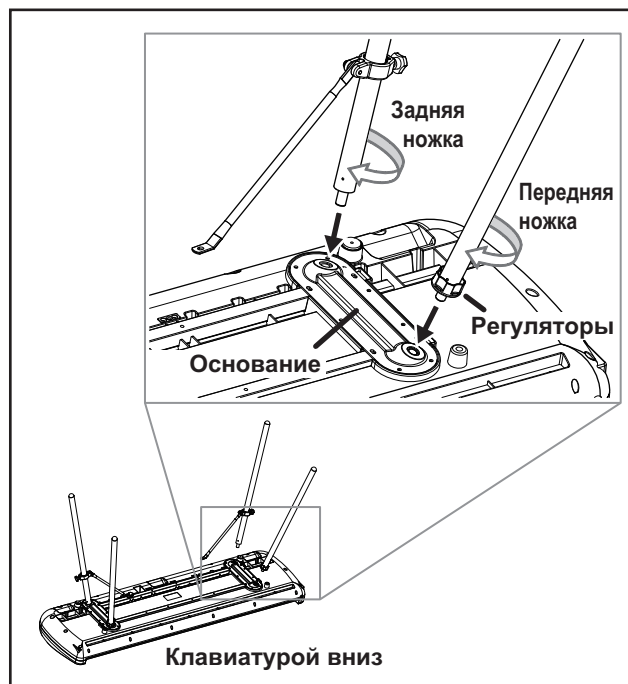
2. Установите передние ножки (одну справа, одну слева)

Вверните передние ножки (без распорок) по часовой стрелке в гнезда, расположенные на нижней стороне корпуса инструмента.

 Убедитесь, что регуляторы не болтаются.

3. Установите задние ножки (одну справа, одну слева)

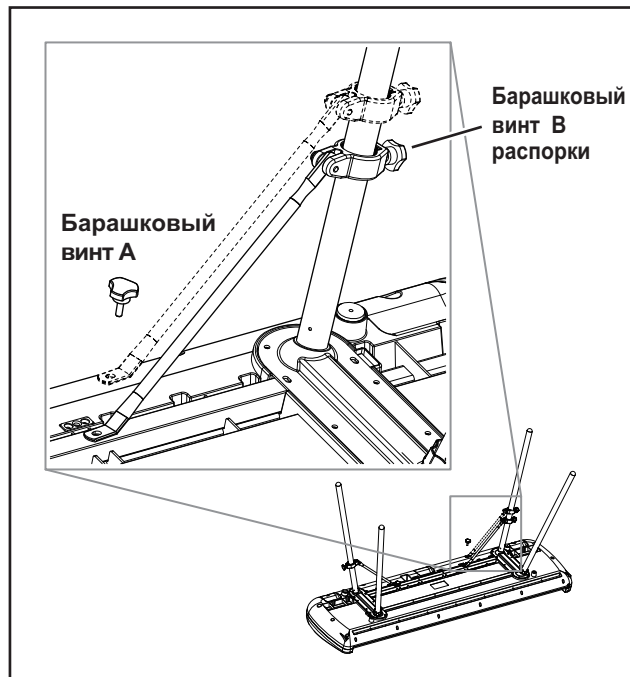
Вверните задние ножки (с распорками) по часовой стрелке в гнезда, расположенные на нижней стороне корпуса инструмента.



4. Ослабьте зажимы распорок, прикрепленных к задним ножкам (винты В).

5. Совместите концы распорок с отверстиями, находящимися в корпусе инструмента и зафиксируйте их с помощью винтов А.

6. Затяните винты В распорок, прикрепленных к задним ножкам.

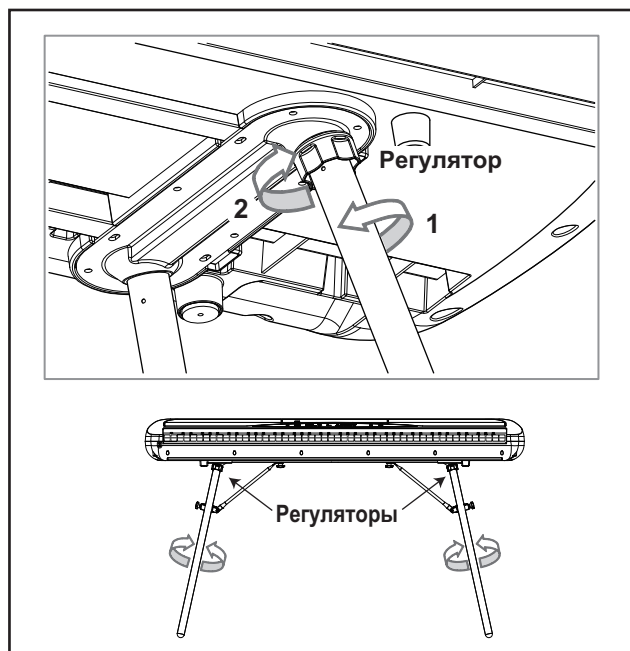


7. Проверьте, нет ли поблизости посторонних людей или предметов, и аккуратно переверните фортепиано с прикрепленными ножками.

Настройка высоты ножек

Используйте следующую процедуру, чтобы устранить зазоры между передними ножками и поверхностью пола.

1. Немного поверните правую или левую переднюю ножку против часовой стрелки, чтобы убрать зазор.
2. Удерживая ножку, вращайте регулятор в верхней части ножки так, чтобы ножка плотно закрепилась в гнезде.




После сборки проверьте

- **Не осталось ли «лишних» деталей?**

Если после сборки остались неиспользованные детали, тщательно проверьте процедуру сборки от начала и до конца, чтобы выяснить, для чего используются данные детали.

- **Что все винты завернуты плотно.**

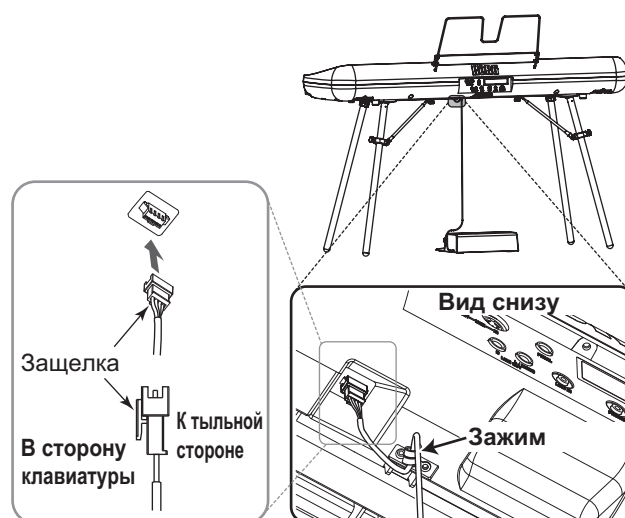
Инсталляция опционального педального модуля (приобретается отдельно)

 Перед подключением педального модуля обязательно отключите питание инструмента.

Подсоедините кабель от модуля к разъему, расположенному на нижней стороне корпуса SP-280.

Убедитесь, что разъем кабеля ориентирован должным образом.

Закрепите кабель от педального модуля с помощью специального зажима.



Карта MIDI-функций

Korg SP-280: цифровое фортепиано. Версия 1.00 (31 августа 2012)

	Функция	Передача	Прием	Примечания
Basic Channel	Default	1f	1f	Диапазон приема зависит от выбранного тембра
	Changed	1~16, Off	1~16, Off	
Mode	Default		X	
	Message	X	X	
	Altered	*****		
Note Number		3~125	0~127	
	True Voice	*****	0~127	
Velocity	Note On	O 9nH v =1~127	O 9nH v =1~127	
	Note Off	X v = 64	X	
Aftertouch	Key's	X	X	
	Channel's	X	O	
Pitch Bend		X	O	
Control Change	0,32	O	O	Bank Select (MSB, LSB) (*1)
	1	X	O	Modulation (*1)
	6	X	O	Data Entry MSB (*1)
	38	X	O	Data Entry LSB (*1)
	5	X	O	Portamento Time (*1)
	65	X	O	Portamento On/Off (*1)
	7	O	O	Volume (*1)
	11	X	O	Expression (*1)
	10	X	O	Pan (*1)
	91, 93	X	O	Reverb Send, Chorus Send (*1)
	64, 66, 67	O	O	Damper, Sostenuto, Soft (*1)
	71	X	O	Resonance (*1)
	72, 73	X	O	EG Time (Release, Attack) (*1)
	74	X	O	Brightness (*1)
	75, 76, 77, 78	X	O	Decay Time, Vibrato Rate, Depth, Delay (*1)
	100, 101	X	O	RPN (LSB, MSB) (*1)
	120	X	O	All Sounds Off (*1)
	121	O	O	Reset All Controllers (*1)
Program Change		O	O	(*1)
	True Number	*****	X	
System Exclusive		O	O	(*2)
System Common	Song Position Pointer	X	X	
	Song Select	X	X	
	Tune	X	X	
System Realtime	Clock	X	X	
	Commands	X	X	
Aux Messages	Local On/Off	X	O	
	All Notes Off	O	O (123~125)	
	Active Sense	O	O	
	Reset	X	X	
Примечания	*1 Передача команд осуществляется только при отключении MIDI-фильтра			
	*2 Включая запрос и режим GM. Принимается в режиме GM, но поддерживаются не все тембры стандарта General MIDI			

Mode 1: OMNI ON, POLY
Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO
Mode 4: OMNI OFF, MONO

O: Да
X: Нет